



**Universidad**  
Zaragoza

# **Trabajo Fin de Grado**

## **VALORACIÓN DE EMPRESAS**

Análisis sectorial. El sector energético y del agua

Autor

Jesús Teófilo Ondo Engonga Nculu

Director

Luis Alberto Fabra Garcés

**Facultad de Economía y Empresa**

**2023-2024**

## **Valoración de empresas. Análisis Sectorial. El sector energético y del agua**

Jesús Teófilo Ondo Engonga Nculu

Luis Alberto Fabra Garcés

Grado en Finanzas y Contabilidad

**Resumen:** El presente trabajo posee como objetivo principal la determinación y análisis de los valores/indicadores económicos y financieros de las empresas representativas del sector energético del agua español, con la aplicabilidad de los distintos métodos de valoración del marco actual. Para la consecución de dicho objetivo, se realizará un estudio y análisis apropiados tanto en el sector como en cada una de las empresas seleccionadas afín de poder establecer las diferencias que pongan de manifiesto las características de cada uno de los métodos aplicados en la valoración, así como el análisis de algunos indicadores y su interpretación tras la obtención de los resultados y un breve énfasis en su aplicación en la práctica financiera actual. Por otro lado, también se pretende poner de manifiesto a través de los indicadores, cuáles son aquellos indicadores que aportan un mayor valor añadido en las empresas representativas.

**Résumé:** L'objectif principal de ce travail est la détermination et l'analyse des valeurs/indicateurs économiques et financiers des entreprises représentatives du secteur espagnol de l'énergie hydraulique, avec l'applicabilité des différentes méthodes d'évaluation du cadre actuel. Pour atteindre cet objectif, une étude et une analyse appropriées seront réalisées tant dans le secteur que dans chacune des entreprises sélectionnées afin d'établir les différences qui révèlent les caractéristiques de chacune des méthodes appliquées dans l'évaluation, ainsi que telles que l'analyse de certains indicateurs et leur interprétation après l'obtention des résultats et un bref accent sur leur application dans la pratique financière actuelle. D'autre part, il s'agit également de révéler, à travers les indicateurs, quels indicateurs apportent la plus grande valeur ajoutée dans les entreprises représentatives.

**Palabras clave:** Valoración, Valor Económico, Valor Financiero, Métodos Estáticos, Métodos Mixtos, Métodos por múltiples y Métodos por Descuento de Flujos de efectivo, análisis.

<b>INDICE.....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICAS y TABLAS.....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>PARTE 1. EL SECTOR ELÉCTRICO Y GASISTA.....</b>	<b>6</b>
I.    EL SECTOR ELÉCTRICO Y GASISTA.....	7
1.1.El sector Eléctrico español.....	7
1.2.Perspectivas del sector eléctrico.....	11
1.3.El sector gasista español.....	14
1.4.Perspectivas del sector gasista.....	16
II.    ENDESA, IBERDROLA y NATURGY.....	19
2.1.ENDESA.....	19
2.2.Líneas de negocio.....	20
2.3.Iberdrola.....	22
2.4.Líneas de negocio.....	23
2.5.Naturgy.....	24
2.6.Líneas de negocio.....	25
III.    ANÁLISIS PATRIMONIAL DEL SECTOR.....	26
3.1.Análisis del Balance de situación sectorial.....	26
3.2.Análisis de la cuenta de pérdidas y ganancias sectorial .....	30
<b>PARTE 2: VALORACIÓN SECTORIAL.....</b>	<b>31</b>
IV.    MÉTODOS ESTÁTICOS DE VALORACIÓN.....	32
V.    MÉTODOS MIXTOS DE VALORAICÓN.....	33
VI.    MÉTODOS POR MULTIPLOS.....	34
VII.    MÉTODOS POR DESCUENTO DE FLUJOS.....	34
7.1.Información financiera previsible.....	35
7.2.Cálculo del coste de capital medio ponderado.....	35
7.3.Cálculo de los flujos de caja.....	36
7.4.Cálculo del valor residual y valoración final.....	37
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>38</b>
<b>BIBLIOGRAFÍAS.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>40</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICAS, FIGURAS Y TABLAS

<b>Gráfica 1.</b> Producción de electricidad por tipo de fuente.....	12
<b>Gráfica 2.</b> Evolución de los principales exportadores de GNL.....	17
<b>Gráfica 3.</b> Composición sectorial del activo.....	26
<b>Gráfica 4.</b> Composición sectorial del PN, PNC y PC.....	27
<b>Gráfica 5.</b> Evolución de los ratios financieros.....	29
<b>Gráfica 6.</b> Ratios de la PyG.....	30
<b>Figura 1.</b> Comparativa anual de porcentaje de tipo de demanda.....	18
<b>Figura 3.</b> Internacionalización Naturgy.....	25
<b>Tabla 1.</b> Algunas ratios financieras expresados en unidades monetarias.....	28
<b>Tabla 2.</b> Algunas ratios de información financiera y bursátil.....	29
<b>Tabla 3.</b> Métodos Estáticos.....	32
<b>Tabla 4.</b> Métodos mixtos.....	33
<b>Tabla 5.</b> Tasa de descuento (Ko).....	36
<b>Tabla 6.</b> Valoración por flujos de tesorería.....	38

## **INTRODUCCIÓN:**

### **1. Tema objeto de estudio**

La valoración de empresas es una actividad de vital importancia que se aplica para múltiples objetivos, como pueden ser la compraventa de empresas, las operaciones de salida a bolsa, entre otras. Si bien es cierto que no se trata de una ciencia exacta, puesto que existen a menudo valoraciones subjetivas y objetivas que no siempre van de la misma mano, debido a las diferencias de intereses de los diferentes usuarios de la información económica-financiera, para ello es recomendable que existan modelos que permitan garantizar la normalización de la realidad, afín de crear una cierta aproximación de los valores de los activos. Existen múltiples métodos de valoración de empresas que en el presente trabajo se darán a conocer.

### **2. Razón de elección del tema y justificación de su interés.**

La elección del sector energético como objeto para realizar una valoración viene a surgir por varios motivos. En primer lugar, se trata de un sector que involucra a una gran variedad de usuarios, desde industrias hasta el consumidor final, así como conocer el proceso de generación, transporte y distribución de la electricidad y el gas. En segundo lugar, el sector energético es hoy en día uno de los grandes pilares para el desarrollo sostenible y la transición energética, aspectos que una vez más vuelven a involucrarnos a todos.

Por otro lado, la curiosidad de conocer la gran envergadura de las inversiones que realizan las empresas de referencia en el sector, así como el alcance de estas mismas empresas a nivel nacional.

No obstante, el motivo fundamental por el que me decanté por este tema fue porque quería conocer de forma comparativa que indicadores permitían las grandes diferencias en relación a los valores económicos y financieros de las empresas representativas del sector, así como conocer el valor añadido que presentaba cada una de las empresas y el poder conocer sus métodos de gestión de estos indicadores.

## **PARTE 1: SECTOR ENERGÉTICO Y GASISTA**

## SECTOR ENERGÉTICO Y GASISTA

### 1. El sector energético español.

Según el MITECO, el suministro de energía eléctrica resulta hoy en día un aspecto esencial para el funcionamiento de las sociedades. Por ello su precio es un factor determinante de la competitividad para una buena parte de la estructura económica de España (MITECO, 2024). Gracias al desarrollo tecnológico de la industria eléctrica y su estructura de suministro de materias, estos factores determinan la evolución de otros sectores de la industria, así mismo, el transporte y distribución de electricidad constituyen un monopolio natural, puesto que se trata de una actividad intensiva en capital<sup>1</sup>, que precisa de nexos directos con los consumidores, con una demanda de un producto no almacenable y con una determinada variación en periodos relativamente cortos de tiempo. Por otra parte, dada la imposibilidad de almacenar la electricidad, esta circunstancia hace necesaria que la oferta sea igual a la demanda en cada instante de tiempo, haciendo necesaria una adecuada coordinación entre la producción de energía eléctrica y la coordinación entre las decisiones de inversión en generación y transporte de la misma energía, según (MITECO, 2024).

Actualmente, según MITECO, la regulación del sector eléctrico está siendo objeto de una profunda reforma, de tal forma que el principal objetivo de esta es el aseguramiento de la sostenibilidad financiera y económica del sistema eléctrico, permitiendo de esta forma garantizar el suministro eléctrico con los niveles de calidad necesarios y costes posibles. Esto supone un nivel de competencia efectiva en el sector y por tanto requiere del ajustamiento oportuno dentro de los principios de protección medioambiental de la sociedad actual. Según el MITECO, en los últimos años se han acumulado importantes desajustes en el sistema creando un elevado déficit, con base en la diferencia entre los ingresos y costes del sistema, poniendo en cuestión la viabilidad propiamente dicha del sistema, cuestión que se considera necesario corregir.

---

<sup>1</sup> Se entiende por una actividad intensiva de capital toda aquella que necesita de altas cantidades de recursos financieros permanentes (capital) para poder financiar sus necesidades de Capex o inversión y sus Capex o gastos operativos estructurales.

<sup>2</sup>Por otra parte, según el art. 1.1 de la LSE, se consideran como puntos fundamentales de regulación de esta ley el garantizar el suministro de la energía eléctrica al mínimo coste, lo que requerirá de unos sistemas de análisis de costes que permitan conseguir dicho objetivo garantizando la viabilidad de las sociedades encargadas de dicha actividad. Así mismo en el mismo art. en el punto 1.2, se consideran “actividades encaminadas al suministro de energía eléctrica, la generación, transporte, distribución, servicios de recarga energética, comercialización en intercambios intracomunitarios en internacionales, así como la gestión económica y técnica del sistema eléctrico”

Así mismo, en el art 6 de la LSE, se establece la ordenación del suministro y dando a conocer los distintos sujetos involucrados, pero respecto a nuestro objetivo nos centraremos en los que tengan una relación directa para seguir aplicando nuestro enfoque.

De esta forma se consideran (i) productores de energía eléctrica a aquellos que tienen la función de generar energía eléctrica, así como las de construir, operar y mantener las instalaciones de producción. (ii) operadores de mercado, son aquellas sociedades mercantiles que encargadas de la gestión del sistema de ofertas de compra y venta de energía eléctrica en el mercado diario de energía eléctrica en los términos que reglamentariamente se establezcan. (iii) Operador del sistema, sujeto cuya función principal radica en garantizar la continuidad y seguridad del suministro eléctrico y la correcta coordinación del sistema de producción y transporte. (iv) transportistas, son los encargados de transportar la energía eléctrica, así como construir, mantener y maniobrar las instalaciones de transporte y todas aquellas funciones que se recogen en el art. 36 de la presente ley. (v) los distribuidores, se trata de sociedades mercantiles que poseen como función distribuir la energía eléctrica, así como construir, mantener y operar las instalaciones de distribución destinadas a situar la energía en los puntos de consumo y todas aquellas funciones que se recogen en el art.40. (vi) comercializadores, son los encargados acceder a las redes de transporte o distribución, adquieren energía para su venta a los consumidores, a otros sujetos del sistema o para la realización de operaciones de intercambio internacional en los términos establecidos en la presente ley.

---

<sup>2</sup> Ley 24/2013, de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE).

Según la LSE en el art. 8.1, el mercado producción de energía eléctrica está formado por un conjunto de transacciones comerciales de compraventa de energía y de otros servicios relacionados con el suministro de energía eléctrica. La producción de este mercado está estructurada en plazos o a través de un mercado diario<sup>3</sup>, mercado intradía<sup>4</sup>. Por tanto, en definitiva, en relación con los productores, estos pueden ofrecer las unidades de electricidad que han producido ya sea acogiéndose a las modalidades bilaterales / a plazos o a través de unos operadores designados.

Según (Banco de España, 2023) las normas que regulan el funcionamiento del sector eléctrico diferencian entre las actividades de generación (producción), de transporte, de distribución y de comercialización. Esto es debido a las economías de escala existentes, la legislación reconoce el carácter de monopolio natural de las actividades de transporte y distribución y, por tanto, las regula, en cuanto a la incorporación de agentes y en cuanto a los precios aplicables a dichas actividades.

En España, según (Banco de España, 2023, pág. 12) la actividad de distribución es realizada principalmente por cuatro grupos de empresariales, Iberdrola, Endesa, Naturgy y EDP. Estos mismos grupos son los de mayor relevancia en las actividades de generación y de comercialización y se hallan verticalmente integrados, de tal forma que, según la CNMC durante los periodos de 2023, Iberdrola, Endesa, Naturgy y EDP, generaron en 2021 el 59% del total de la energía en el mercado ibérico de la electricidad y suministraron el 70% del total de la energía a través de sus grupos comercializadores en ese mismo año en el mercado minorista español. Mientras en lo referente a la actividad de transporte de alta tensión solo es ejercida por la Red Eléctrica de España (REE).

### **Fuentes de generación de energía eléctrica más destacadas:**

Dada la compleja red que conforma el sistema energético, resulta imprescindible establecer o desagregar algunas de las fuentes de generación de energía eléctrica que determinadas compañías manejan o integran en sus respectivos sistemas de producción y

---

<sup>3</sup> Mercado diario, se trata de una subasta que se convoca diariamente para la entrega de electricidad en cada una de las 24 horas del día siguiente. Al tratarse de una subasta de (precio único), todos los agentes cobran y pagan el mismo precio para cada hora (Endesa, 2024).

<sup>4</sup> *Los mercados intradiarios son una importante herramienta para que los agentes del mercado puedan ajustar, mediante la presentación de ofertas de venta y adquisición de energía, su programa resultante del mercado diario conforme a las necesidades que esperan en el tiempo real.* (OMIE, 2024).

en el sector en general. Estas fuentes como se pueden ver en el caso de las energías hidráulicas, llevarlas a cabo requieren de grandes inversiones y allí radica la importancia de conocer un poco más en detalle dichas fuentes.

1. **Energía fotovoltaica**, se enmarca en la energía solar, se trata de una energía que permite convertir la luz solar en energía eléctrica a través de la tecnología del efecto fotoeléctrico. Esta energía pertenece al marco de las renovables (R.E.E, 2024).
2. **Energía eólica**. Se trata de aquella que se aprovecha a través de la fuerza del viento, a través de un aerogenerador que transforma la energía cinética de las corrientes de aire en energía eléctrica. "El proceso de extracción se realiza principalmente gracias al rotor que transforma la energía cinética en energía mecánica, y al generador, que transforma dicha energía en energía eléctrica. Esta forma parte del grupo de las energías renovables, eficientes, maduras y seguras para la transición energética y la descarbonización de la economía" (Iberdrola, 2024).
3. **La energía nuclear**, es la contenida en el núcleo de un átomo, de tal forma que para producir electricidad ha de liberarse dicha energía sea a través de fusión nuclear o fisión nuclear, en la primera, la energía se libera cuando los núcleos de los átomos se combinan o se fusionan entre sí para formar un núcleo más grande, mientras en el segundo se produce un proceso que tiene como resultado formar pequeños núcleos liberando energía, al producirse estas dos reacciones, los átomos experimentan una ligera pérdida de masa, una que se pierde y se convierte en una gran cantidad de energía calórica y de radiación. Por tanto, la energía calórica producida se utiliza para producir vapor y generar electricidad (CSN, 2024).
4. **La energía hidroeléctrica**, es aquella que se genera al transformar la fuerza del agua en energía eléctrica. Para aprovechar dicha fuerza se requiere de grandes infraestructuras hidráulicas capaces de extraer el máximo potencial de este recurso renovable, libre de emisiones<sup>5</sup> (Iberdrola, 2024).

---

<sup>5</sup> Estas fuentes no son las únicas fuentes aplicadas en el sector ni en las empresas que nos atañen, son simplemente unas de las más importantes y consideradas para ilustrar la envergadura

## Perspectivas del sector eléctrico

De forma general, según el informe integrado elaborado por Iberdrola en, 2018 el sistema eléctrico está experimentando una profunda transformación, debido a que la tecnología y la innovación están impulsando la aceleración de la transición hacia un sector más eficiente y respetuoso con el medioambiente. Por tanto, dentro del abanico de las tendencias que marca la compañía arriba mencionada que se considera cobrarán mayor relevancia en un futuro próximo se pueden destacar las siguientes:

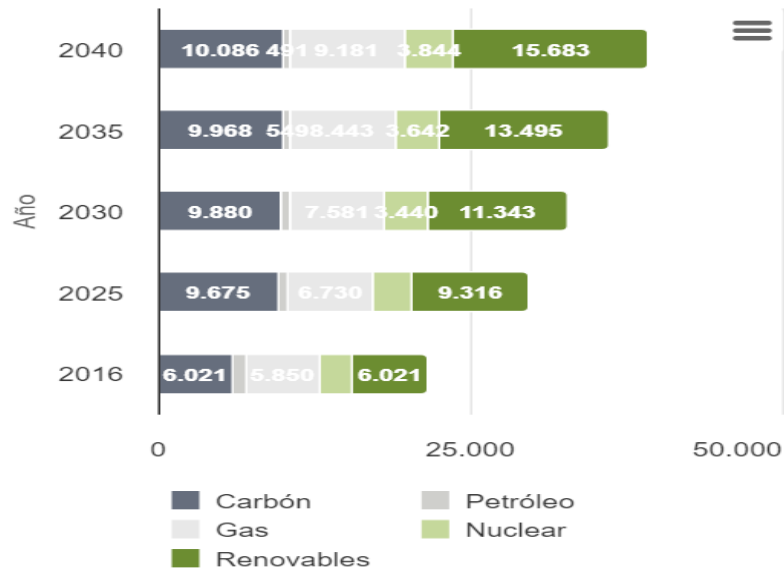
1. **Descarbonización y electrificación:** se considera que tendrá un aumento previsto de la demanda de un 60% hasta el 2040 a un nivel mundial, permitiendo así mismo un incremento de las redes y las tecnologías renovables.
2. **El aumento de la conectividad de los clientes:** el incremento de los contadores inteligentes instalados estimados en más de 300 millones de instalaciones durante el 2022, así como la previsión de los vehículos eléctricos hasta alcanzar una previsión de hasta 280 millones de instalaciones.
3. Por otro lado, se considera que **el progreso tecnológico** también tomará un papel importante puesto que impulsa la reducción de costes y **la creación de nuevas oportunidades de negocio**, este progreso ha dejado una gran huella en el impacto de los costes de las energías renovables que se ha reducido de forma notoria en los últimos 4 años, lo que ha permitido el crecimiento de estas tecnologías.

Dentro de este apartado, se puede apreciar que el sector energético presenta fuertes oportunidades de crecimiento a largo plazo, debido a la exigencia de la electrificación. Estas pronunciaciones pueden sostenerse bajo las palabras del presidente ejecutivo de la compañía Iberdrola S.A, quien sostuvo en el world economic forum 2018 que:

*“Existe una necesidad de electrificar la economía, para lo que se necesita más renovables, más capacidad de almacenamiento, más redes inteligentes y más vehículos eléctricos, además de una inversión de **19 billones de \$** por parte del sector eléctrico en los próximos 25 años”*

---

de la complejidad del sector, así como podemos mencionar a la energía generada a través de la Biomasa, o de hidrógeno verde o gris.



Fuente: Informe integral Iberdrola S.A 2018

Gráfico 1. producción de electricidad por tipo de fuente

Según las perspectivas señaladas anteriormente, en el informe integral de 2018 de Iberdrola S.A sobre la demanda de energía para las próximas décadas, se sigue observando un continuo incremento de la demanda de energía, con especial desplazamiento de las energías térmicas por energías renovables.

Bajo esta base, la Unión Europea prevé que, en 2050, la demanda de electricidad podría duplicar su actual cuota en la demanda final de energía que oscila entre 36-39%, lo que contribuiría a disminuir las emisiones de carbono provocadas por los sistemas de calefacción y pro el sector del transporte. Esta base resulta de gran importancia porque una de las grandes propuestas de la Unión Europea es reducir la relación existente entre el aumento de las emisiones de CO2 y el crecimiento económico, una base que dio sus frutos ante el gran crecimiento del uso de las fuentes de energías renovables.

Si analizásemos de forma más directa, las tendencias en la producción y el uso de la electricidad encontraríamos el enfoque en los siguientes puntos:

**a. Tendencias claramente sectoriales:**

A través del cual, la Unión Europea presenta su reto de cumplir sus responsabilidades en materia de clima y energía marcados para el 2030 y 2050.

Así mismo se considera que el crecimiento global en el suministro de electricidad hasta 2040 estará cubierto fundamentalmente por la energía eólica, el gas y la energía fotovoltaica. Para ello se considera que la proporción en el uso de las fuentes fósiles en la generación eléctrica descenderá para 2040, cuando en sentido contrario sufrirá un incremento de las renovables en un 40%.

#### **b. Tecnológicas**

Se considera **que la creciente penetración en el mercado de los vehículos eléctricos** aumentará el consumo de electricidad y proporcionará una gran oportunidad para poder optimizar el uso de la red.

Por otra parte el almacenamiento de la electricidad, como posibilidad tecnológica aún incipiente, puede abrir nuevas vías para la operación y la gestión de los sistemas eléctricos. El despliegue creciente de la infraestructura de medición inteligente permitirá mejorar la calidad del servicio, las posibilidades de gestión de la red de bajo voltaje, y la recopilación información. Y finalmente, el estilo de vida urbano-tecnológicos requieren más electricidad y para ello, el crecimiento de la clase media, el aumento de los ingresos y la mayor cantidad de aplicaciones eléctricas contribuirán a que la demanda de electricidad se duplique hasta el 2060.

#### **c. Consumo**

Se prevé que la población mundial crezca en 2000 millones de personas hasta el 2040, impulsando las necesidades energéticas mundiales, razón por la cual se considera que la generación de electricidad crecerá en 2040 debido al aumento de la demanda en sectores como industrial o doméstico. La implementación del desarrollo del uso de nuevas aplicaciones eléctricas puede originar nuevos mercados y oportunidades sobre todo en ámbitos domésticos e industriales.

Por otra parte, según el informe, de resultados de 2023, la demanda, de electricidad en España alcanzó las cifras de 244,7TWh, cifra que en comparación al año anterior durante el mismo periodo representa un descenso de 2.3%.

Así mismo de toda la energía generada durante el 2023, se alcanzó una cifra de 266,8 TWh de los cuales 134,3 TWh procedía de fuentes de energía renovable, lo que supuso un total de 50.3% de energías renovables producidos en el territorio español o nacional, según el informe de la CNMV de resultados este incremento de tiene su origen en la electricidad de origen fotovoltaico con un total del 34% respecto al 2022, así la

electricidad de origen eólico con un valor de 24% y la que más se ha utilizado dentro del sistema nacional.

Gracias a los avances regulatorios, durante el mes de noviembre del 2023 la Unión Europea dio lugar a la aprobación del plan de acción para las redes-“Grids the missig link” situado en el centro de la agenda europea a las redes como columna vertebral de la transición energética, dentro de los puntos cruciales recogidos y tratados durante esta aprobación encontramos (CNMV, 2023):

1. La inversión estimada en redes cuya cifra oscila los 548.000 millones de euros para la próxima década, basado en un (i) aumento del 60% del consumo eléctrico hasta el 2030, (ii) la necesidad de integrar un gran volumen de renovables en la red, (iii) adaptación a un sistema más descentralizado, digitalizado y flexible; (iv) alcanzar el objetivo de duplicar las infraestructuras de interconexiones europeas para el 2030.
2. Y los retos sobre los que se basa el plan de acción, que principalmente son (i) favorecer la planificación de la red en el largo plazo, (ii) acelerar la ejecución de los proyectos de interés común (PIC's) existentes y desarrollar nuevos, (iii) introducir un marco regulatorio favorable y preparado para el futuro; (iv) mejor uso de las redes existentes y hacerlas más inteligentes (v)mejorar el acceso a la financiación, (vi) garantizar procesos de concesión de permisos más rápidos y ágiles, (vii) reforzar la cadena de suministro.

### **El sector gasista español**

Puesto que el sector gasista posee como objetivo alcanzar la completa liberalización del mercado del gas natural, de tal forma que este suministro energético se presente al mínimo coste para ciudadanos y empresas. Por esta razón, es necesario establecer un marco regulatorio estable que permita el desarrollo de las infraestructuras gasistas necesarias para hacer frente a la demanda y favorecer la diversificación de las fuentes de aprovisionamiento de gas que permitan garantizar el suministro ante la falta de producción nacional (Enagas, 2024).

El sistema gasista<sup>6</sup> se sustenta bajo unos principios preestablecidos, por el marco regulatorio, de los que podemos destacar; la liberalización de los mercados, la separación de actividades reguladas, es decir, regasificación, almacenamiento, transporte y distribución; el libre acceso de terceros a las infraestructuras gasistas bajo condiciones objetivas, transparentes y no discriminatorias; El establecimiento de un marco económico integrado con peajes de acceso regulados que han de ser suficientes económicos para actividades reguladas que permiten la obtención de una retribución adecuada a la de una actividad de bajo riesgo; garantizar el aseguramiento de existencias mínimas de seguridad y de carácter estratégico; La protección de los consumidores, en especial a los más vulnerables, (Enagas, 2024).

Gracias a la Ley del sector de hidrocarburos (LSH), se ha otorgado a Enagás las funciones del Gestor Técnico del sistema y por otro lado adquiere las labores de transportista único de la red troncal de gas al tiempo que se determina la estructura societaria para ejercer dichas actividades reguladas y ejercidas por las filiales de Enagás (Enagas, 2024).

Dentro de lo que es el régimen económico del sistema gasista, la LSH, establece los derechos de los titulares de instalaciones de regasificación, transporte y almacenamiento al reconocimiento de una retribución por el ejercicio de sus actividades dentro de lo que es el sector, estableciendo que los parámetros de retribución de las actividades de transporte, regasificación, almacenamiento y distribución de gas natural poseen una vigencia de unos 6 años y estos se fijan teniendo en cuenta la situación cíclica de la economía, la demanda de gas, la evolución de los costes, las mejoras de eficiencia, el equilibrio económico y financiero del sistema y la rentabilidad adecuada para dichas actividades. En relación a dicha retribución, se establece una metodología basada en principios relacionados a la recuperación de las inversiones realizadas; el haber permitido una rentabilidad razonable y adecuada a la de una actividad de bajo riesgo; considerar los costes de explotación incurridos por una empresa eficiente y bien gestionada que sean necesarios para el desarrollo de la actividad; así como la introducción de incentivos a la producción, eficiencia y suficiencia financiera (Enagas, 2024).

---

<sup>6</sup> Reparto de la estructura del sector gasista español.

<https://es.greenpeace.org/es/en-profundidad/por-que-lo-llaman-gas-natural-cuando-quieren-dcir-gas-fosil/quien-es-quien-en-el-sector-gasista-espanol/> (GREENPEACE, 2024)

Al igual que el sistema eléctrico español, y su marco normativo la LSE, el sector gasista, viene regulado por la LSH, que tiene como objeto, regular el régimen jurídico de las actividades relativas a los hidrocarburos líquidos gaseoso. Dentro del art. 1.2 de la LSC, se recogen todas las actividades reguladas en este reglamento. Y en su art. 54.1 sobre el régimen de actividades, se establece al gas natural y sus especialidades de gas natural licuado y comprimido como combustible gaseoso.

7Así mismo observamos que en el capítulo II (Sistema de gas natural), se establecen los distintos sujetos que actúan en el sistema.

De entre los que tenemos a los transportistas y sus gestores de red; el Gestor Técnico del sistema (Enagás), los distribuidores, los comercializadores; los consumidores finales, la corporación de Reservas Estratégica de productos petrolíferos y finalmente al operador del mercado organizado de gas de acuerdo con lo establecido en el art. 65 ter de esta Ley y las condiciones que reglamentariamente se establezcan.

### **Perspectivas del sector gasista español**

Según el informe publicado por la (CNMC, 2020), establece que durante el 2019 el consumo mundial de gas natural incrementó un 2.0% respecto al 2018, alcanzando un nuevo máximo histórico, con altos crecimientos en EE. UU, China y Australia. Mientras por el contrario sufrieron una caída el consumo en Rusia, Japón y Venezuela<sup>8</sup>.

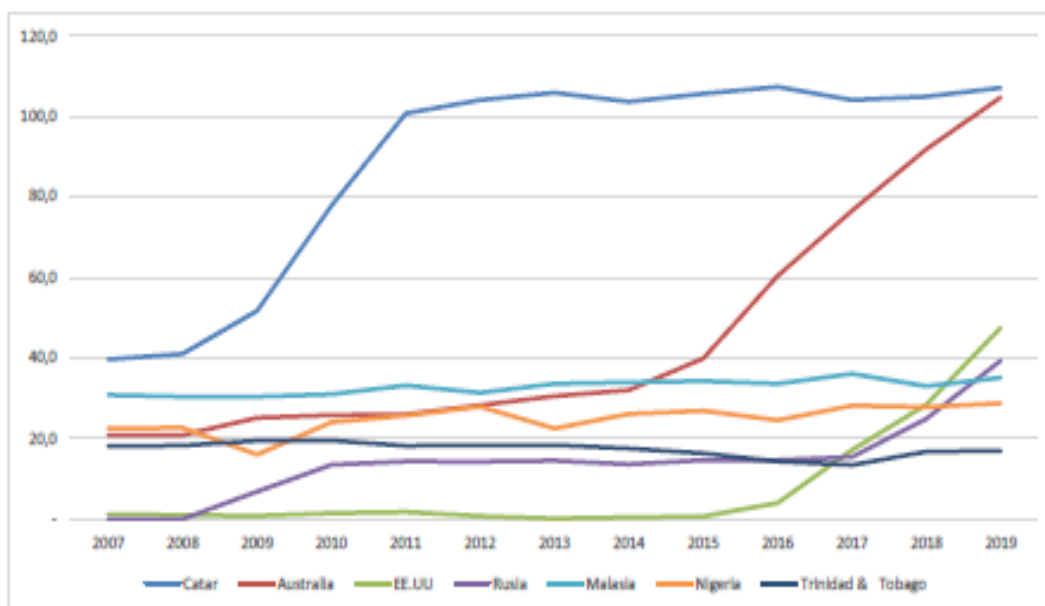
Según el análisis establecido por la CNMC, el consumo en los últimos diez años, las áreas geográficas con mayores crecimientos son América, Asia, Oriente Medio y África, frente al mercado europeo que mantiene un consumo prácticamente plano.

La producción del gas natural aumentó en un 3.4% en 2019, con un crecimiento en la última década respecto a la media de un 3.1%. Por países, Catar sigue siendo el mayor productor de GNL con unas exportaciones de 107 bcm y una cuota de mercado de 22%, aunque al alza también se sitúan Australia, EE. UU y Rusia.

---

<sup>7</sup> El desglose de las funciones y tareas de cada uno de estos sujetos puede analizarse, ampliarse en el art. 58 de la LSH. Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de Hidrocarburos (LSH).

<sup>8</sup> Ver tabla 3. Consumo y producción de gas natural por zona mundial, del informe de evaluación de la CNMC 2020.



**Fuente:** Informe financiero de la CNMC 2020

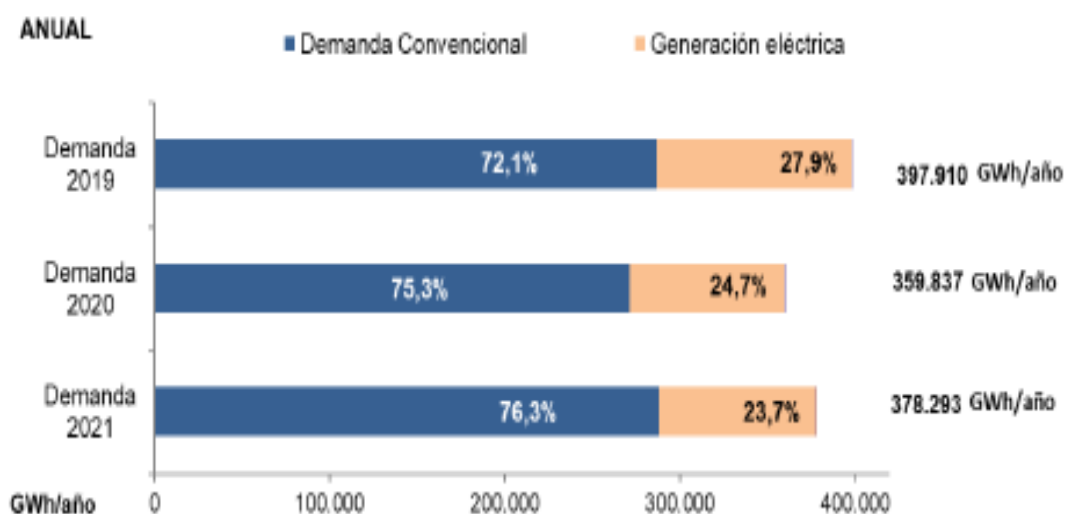
**Gráfico 2:** Evolución de los principales exportadores de GNL

A nivel nacional, el mercado español de gas se abastece a partir de las conexiones internacionales con Argelia y con el norte de Europa, a través de Francia, de igual forma para las importaciones de GNL a través de las plantas de regasificación. La existencia de esta capacidad de disponibilidad en la regasificación en las plantas ha contribuido a impulsar la diversificación y, por tanto, la competencia entre las fuentes alternativas de gas.

Durante el 2019, el mercado español de gas español se abasteció de un total de quince países. El principal país aprovisionador es Argelia, con un porcentaje del 33% disminuyendo 18.2 puntos % respecto al 2018. Dentro de esta lista de países importantes aprovisionadores se hallan Qatar con un 11,7%, EE. UU con un 11,0%, Rusia con un 8,5%, y todos ellos con un notable crecimiento. A nivel interno, la producción de gas propia fue de 1.455MWh en su mayoría procedente del reciente yacimiento de Viura en la Rioja, lo que supone solamente un 0.35% del aprovisionamiento de gas natural.

En términos de ventas de gas natural durante el cuarto trimestre del 2022 la demanda de gas alcanzó aproximadamente los 81,18 TWh, disminuyendo un 22,1% respecto al mismo periodo del año anterior. Durante el cuarto trimestre del 2022, los grupos societarios con mayores ventas fueron Naturgy (26,7%), Endesa (21,2%), Iberdrola (8,2%), Repsol

(7,3%) y Axpo (6,4%) y el resto de comercializadores suman en conjunto una cuota del mercado (30,3%) en términos de ventas. El término fijo de las tarifas TUR 19, TUR 2 Y TUR 3 se redujo un 7,5%, un 7,0% y un 6,7%, respectivamente.



**Fuente:** Informe Financiero de la CNMC 2021

**Figura 1:** comparativa anual de porcentaje de tipo de demanda

Respecto al 2023, si analizamos los costes de aprovisionamiento<sup>10</sup> de gas natural en frontera española en diciembre de 2023, disminuye 1,32€/MWh respecto al mes anterior. Mientras el precio de las importaciones de gas por gasoducto a España disminuye moderadamente respecto del mes de noviembre en (-5,0%), mientras las importaciones por GNL experimentaron un descenso de -3,4%, situándose los precios en 38,58€/MWh y 36,83€/MWh respectivamente.

<sup>9</sup> Según (Energía y Sociedad, 2024) las Tarifas de Último Recurso (TUR), es la tarifa de gas que fija el Gobierno, y que puede ser contratada con cualquiera de los comercializadores de último recurso (CUR). En España existen diferentes tipos de Tarifas de Último. Se trata de precio que asignan a los clientes en función del nivel de consumo. Para las TUR 1, se aplica a quienes tienen un consumo inferior a 5.000 KWh por año. TUR 2, aplica para quienes tienen un consumo de entre 5.000 y 15.000 KWh por año. TUR 3, aplica para quienes tienen un consumo de entre 15.000 y 50.000 KWh por año. TUR 4, aplica para grandes comunidades de propietarios con un consumo de más de 50.000 KWh por año. Esta última tur fue regulada el 19 de octubre de 2022 y es de aplicación para comunidades de vecinos que tienen sistemas de calefacción de gas central.

<sup>10</sup> Ver anexo informe gas 23 páginas 27-29.

Respecto a la demanda de gas en España durante el 2023, esta aumentó en un 8,8% respecto a la del mismo mes de año pasado, situándose en 30,441 GWh, repartiéndose entre 23,753 GWh de demanda para el sector eléctrico.

## II. ENDESA, IBERDROLA Y NATURGY

### 2.1. ENDESA

Endesa fue constituida en 1944 bajo el nombre de Empresa Nacional de Electricidad, S.A cuyo nombre el 25 de junio de 1997, la junta General Ordinaria decidió cambiar la denominación por la actual Endesa, S. A11. Se encuentra inscrita en el Registro mercantil de Madrid, tomo323, libro 1, folio 143, hoja M6405. Su domicilio social se encuentra principal se encuentran en Madrid, se halla registrado con la identificación fiscal (NIF: A28023430), cuyo código de la C.N.A.E registrado es el correspondiente a la sección D, división 35, a pesar de ello, también se desarrolla en el ámbito internacional ya sea de forma directa o indirecta a través de sus respectivas filiales en todo el mundo.

Endesa cuenta con una sólida posición industrial puesto que forma parte del gran grupo multinacional líder en los mercados mundiales de electricidad y gas Enel focalizado en Europa y Latinoamérica, al que pertenece desde el primer trimestre de 2009. Este grupo posee el 70,10% de Endesa12.

Endesa posee como objeto social el negocio de es una compañía eléctrica y gasista líder en España y la segunda en Portugal. Además, el segundo operador gasista del mercado español, Endesa lleva a cabo un negocio de organización13 integral, del que constan la generación, distribución y comercialización eléctrica. Se encarga de ofrecer también a través de una de sus filiales Endesa X servicios de valor añadidos orientados a la electrificación de los usos energéticos en hogares, empresas, industrias y administraciones públicas y actualmente incluida la movilidad eléctrica, actuando como uno de los principales operadores de puntos de recarga de España. Endesa está firmemente comprometida con los ODS de la ONU, impulsando el desarrollo de las energías renovables a través de la filial Enel Green Power España, así como digitalización

---

<sup>11</sup> Ver información en el informe de actividad del 2023 (Informe de Actividad de Endesa , 2023)

<sup>12</sup> Ver Web Endesa S.A. <https://www.endesa.com/es/sobre-endesa/quienes-somos>

<sup>13</sup> Ver Informe anual consolidado de 2022, específicamente en el informe de gestión consolidado.

de las redes a través de e-distribución, y la responsabilidad social corporativa a través de una Fundación Endesa.

### **2.1.1. Líneas de negocio de Endesa S.A**

#### **1. Generación**

Al cierre del periodo 2023, la compañía contaba con unos 9.943 MW de potencia renovable, de los que 4.790 MW correspondieron a hidráulica, 2.884 MW a eólica 2.269 MW a fotovoltaica y 0.5 MW a plantas de biomasa. Endesa generó 14.212 GWh con fuentes de energía renovables, de los que 5.083 GWh corresponden a hidráulica, 6.392 GWh a eólica, 2.736 GWh a fotovoltaica y 0.5 GWh a plantas de biomasa.

#### **Generación Convencional**

A 31 de diciembre de 2023, Endesa contaba con 12.013 MW instalados de potencia convencional de los que 3.453 MW corresponden a instalaciones de generación nuclear, 260 MW a instalaciones de generación térmica con carbón y 8.300 MW para el resto, compuesto por fuel oil y gas oil.

#### **2. Comercialización**

Según el informe de actividades del 2023, durante el 2023, Endesa suministró a los clientes del mercado eléctrico nacional unos 67,3 TWh, en 9,9 millones de puntos de suministro, alcanzando una cuota del 29,6% en términos de energía y mantenimiento como líder absoluto del sector. Endesa alcanzó una cuota media comercial de 32% debido a su red de distribución. Igualmente se mantuvo como uno de los principales operadores del mercado liberalizado de energía eléctrica en Portugal, alcanzando una cuota de 15,11%. Al finalizar el año, tenía suministrado 7,0 TWh a casi 642.000 puntos de suministro.

#### **3. Infraestructuras y Redes**

Endesa considera prioritario garantizar el acceso al suministro eléctrico, así como su continuidad, seguridad, eficiencia y calidad, para lo cual es de suma importancia el desarrollo de las infraestructuras necesarias que lo hagan posible. Por tanto, durante el 2023, el número de clientes con contratos de acceso a las redes de distribución de la compañía alcanzó los 12,5 millones, lo que supone un aumento del 0.7% durante el año 2023. Endesa se encarga de distribuir electricidad alrededor de 24 provincias españolas de 8 comunidades autónomas de entre las cuales podemos destacar Andalucía, Aragón,

Cataluña, entre otras. Durante el 2023, la sociedad distribuyó 136.363 GWh en el mercado español, un 3,5% más que en el ejercicio de 2022. El margen de contribución de la actividad de distribución incrementó un 4,1% respecto al periodo anterior.

La digitalización de las redes de distribución es fue imprescindible para garantizar la transición energética y la descarbonización de la economía, lo que permitió además mejorar la calidad de suministro.

El plan estratégico 2024-2026 prevé unas inversiones de 2.800 millones de euros, dedicadas al desarrollo de nuevas redes y al refuerzo de las existentes, que permitan atender el crecimiento vegetativo de la demanda, construyendo una red de distribución cada vez más resiliente y que favorezca tanto la transición energética como la mejora de los índices de calidad de servicio entregados a los clientes. Adicionalmente el plan estratégico considera un fuerte paquete de inversiones en infraestructuras y digitalización asociados a la nueva demanda, que se espera pueda crecer de forma significativa, para la generación renovable e instalaciones de más puntos de recarga de vehículos eléctricos<sup>14</sup>. Las distintas líneas de negocio se encuentran establecidas fundamentalmente en España y Portugal, y en menor medida parte de la comercialización de electricidad y gas en otros mercados europeos, principalmente en Alemania, Marruecos (energía térmica) y Francia. Al ser una red de ámbito internacional Endesa cuenta Enel Green Power compañía que se mantiene a la vanguardia de transición hacia la energía sostenible, por otro lado tenemos a Enel X que se encarga de interactuar localmente con millones de familiares, industrias y empresas, ofreciendo productos y servicios personalizados y finalmente Enel Grids que el principal operador internacional privado de redes de distribución de energía eléctrica del mundo, contando con más de 1,9 millones de Km en ocho países diferentes entre Europa y América latina.

---

<sup>14</sup> Para la comprensión e indagación de la información suministrada en este punto se puede consultar los informes de gestión consolidados, informe de actividades y el informe anual financiero consolidado del 2023.

## **2.2. Iberdrola**

Iberdrola es una S. A con domicilio en Bilbao, constituida conforme a la legislación española y cotizada en el mercado de valores, forma un holding con otro grupo internacional, está presente en España, Reino Unido, EE. UU, Brasil, México y otros estados miembros más como Portugal, Francia, Alemania y Austria. Gracias a sus sociedades de subholding y las sociedades de cabecera de los negocios, el grupo combina una estructura y un modelo de gestión descentralizados, aplicando unos mecanismos que permitan integrar todos los negocios a través de un sistema eficaz. Tras más de 170 años de historia, el grupo Iberdrola es hoy líder energético global, el primer productor eólico y una de las mayores compañías eléctricas por capitalización bursátil del mundo. El propósito del conjunto de compañías que integran el grupo Iberdrola y por tanto su razón de ser es continuar construyendo cada día y en colaboración, un modelo energético más eléctrico, saludable y accesible.

### **Modelo de negocio**

Iberdrola cree firmemente que la transición hacia la economía neutra en carbono antes del 2050 es tecnológicamente posible, económicamente viable y socialmente necesaria. La descarbonización de la economía es una gran oportunidad para crear riqueza, generar empleo y mejorar el estado del planeta y la salud de las personas, para alcanzar este compromiso aplica sus estrategias basadas en la descarbonización de la electricidad, integrar el sistema gracias a las redes y la electrificación de la demanda.

El modelo de negocio de Iberdrola permite acelerar la creación de valor para todos, de tal forma que la inversión que realice el grupo se concentrará fundamentalmente en redes y renovables a largo plazo, así como inversiones que proporcionen flujos de caja conocidos y recurrentes.

### **Principales productos y servicios**

El principal producto de Iberdrola para sus clientes es la electricidad combinada a través de la cual propone una serie de soluciones como son: (a) la generación de electricidad con fuentes renovables aplicada a la energía eólica (terrestre y marina), hidroeléctrica y fotovoltaica; (b) Transporte y distribución de electricidad y gas; (c) Almacenamiento tanto a gran escala (GWh) a través de hidroeléctrica reversible, a media escala (MWh) en redes y activos de generación a través de baterías y a pequeña escala (KWh) a nivel usuario fina; (d) Tecnologías nuevas, como el hidrógeno verde producido a partir de la

electricidad renovable; (e) Comercialización de electricidad y gas ; (f) servicios energéticos para sus clientes, aplicando soluciones inteligentes e innovadoras ya sea en el ámbito industrial como en el residencial; (g) Compraventa de electricidad y gas en mercados mayoristas; (h) la digitalización que se aplica en los activos para mejorar la calidad, eficiencia y la seguridad del suministro eléctrico.

#### **Líneas de negocios:**

- a. **Negocio en Redes.** Gestionando las actividades de distribución en España y de transporte y distribución en Reino Unido, EE. UU, Brasil, así como la comercialización regulada de energía en Estados Unidos y Brasil.
- b. **Negocio de Renovables y Generación sostenible.** A través de esta línea gestiona contratos de compraventa de energía a largo plazo con empresas grandes y/o gobiernos en España, Reino Unido, Estados Unidos, México, Australia y Francia.
- c. **Negocio de clientes.** En esta línea se gestiona la actividad no regulada en España, Reino Unido, Brasil, México, Irlanda, EE. UU y Europa continental.

#### **Bases estratégicas de crecimiento durante el periodo 2023-2025**

Desde hace dos décadas, Iberdrola anticipó la ocupación del cambio climático, como uno de los retos más importantes de la época y adaptó su modelo de negocio, aplicando una visión sustentada en:

La necesidad de combinar el proceso de descarbonización de la economía con el incremento de la autosuficiencia energética a través de las inversiones en redes, renovables y almacenamiento, así como el mantenimiento de una estructura financiera sólida, una continua orientación hacia la innovación tecnológica en todas sus actividades y finalmente aplicando una atención a las nuevas demandas de los consumidores que requieren energía limpia y asequible.

Gracias a las bases estratégicas, Iberdrola estableció un plan de 2023-2025 a través del cual prevé combinar el aumento de las inversiones para el impulso de la transición energética con la mejora de la solidez financiera de la compañía. La sociedad continúa invirtiendo en redes, aplicando un crecimiento selectivo en energías verdes y aumentando su capacidad de almacenamiento. Fruto de estas inversiones, la compañía espera incrementar sus resultados y mejorar su solidez, así como aumentar la retribución a los accionistas en línea con la evolución de los resultados.

### 2.3. Náturgy

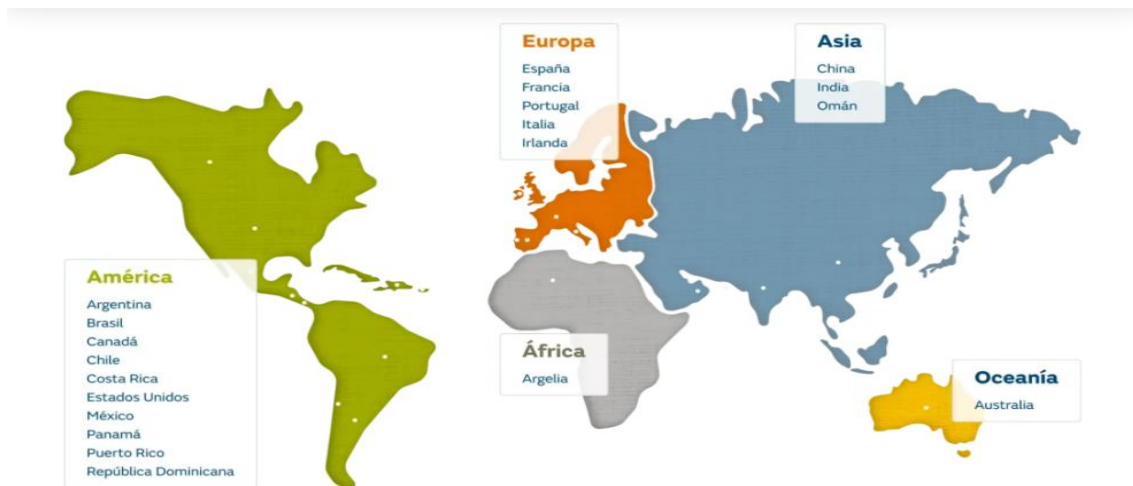
Naturgy Energy Group, S.A, es una sociedad matriz del grupo Naturgy, con domicilio en Madrid, anteriormente era conocida por Gas Natural SDG, S.A. La sociedad tiene como objeto en sus estatutos, una variedad de actividades relacionadas con el negocio del gas, la electricidad y algunas otras de energía existentes, propiciando la producción y comercialización de componentes y equipos eléctricos electrodomésticos y electrónicos, así como la planificación, ejecución de proyectos de construcción, gestión de trabajos de arquitectura, obras civiles, servicios públicos y de distribución de gas o hidrocarburos en general, también se encarga de la gestión de redes de comunicaciones, de telecomunicaciones, servicios de consultoría empresarial, planificación energética y racionalización del uso de energía.

Durante el mes de febrero de 2022, Naturgy comunicó la decisión de su Consejo de Administración en relación con el lanzamiento de proyecto Géminis, consistente en una reorganización muy significativa del grupo de sociedades del que Naturgy Energy Gruope, S.A es la dominante. Este proyecto contempla claramente la escisión parcial de Naturgy Energy Gruope, S.A dando lugar a dos grandes grupos con perfiles de negocio claramente diferenciados. A fecha de aprobación de las cuentas anuales de la sociedad a 31 de diciembre de 2023, el proyecto Géminis se consideró con una materialización altamente probable, y debido a la normativa contable requerida se clasificó como activos netos afectos a la escisión, concretamente como activos mantenidos para la venta y para la distribución para los accionistas<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Web Naturgy (Naturgy 2024)

<https://www.naturgy.com/conocenos-naturgy/el-grupo/#:~:text=%E2%80%8BExploraci%C3%B3n%20transporte%20distribuci%C3%B3n%20y,cogeneraci%C3%B3n%20mini%20hidr%C3%A1ulica%20y%20e%C3%B3lica.&text=Comercializaci%C3%B3n%20GN%20FGNL..Comercializaci%C3%B3n%20electricidad.>



Fuente: web naturgy

Figura 2: Internacionalización de Naturgy.

### Presencia internacional y líneas de negocio.

<sup>16</sup>La anterior imagen nos permite ver la presencia internacional de la sociedad, donde **en América**, se encarga de la distribución de gas y electricidad; comercialización e infraestructura de GN/GNL; generación renovable en el ámbito eólico, solar e hidráulica; generación cíclica de combinado y fuel y finalmente de la gestión de proyectos generadores de energía renovable aplicada fuentes solares y su almacenamiento.

**Oceanía**, sólo se encarga de la generación de eólica. **En África**, realiza el aprovisionamiento e infraestructura de GN/GNL, así como la gestión de gasoducto Medgaz. **En Asia**, realiza el aprovisionamiento, comercialización e infraestructura GN/GNL. **En España**, sus actividades principales son la explotación, transporte, distribución y comercialización de gas y electricidad, así como la generación de ciclos combinados, aplicaciones nucleares, hidráulicas, solares, cogeneración, minihidráulica y eólica. Y para **el resto de Europa**, realiza la comercialización de GN/GNL, comercialización de electricidad y la regasificación. Para llevar a cabo todas estas líneas de negocio y aplicación internacional Naturgy cuenta con compañías específicas como la Global Power Generación (GPG), la UFD y la ndgia, esta última es aquella con mayor presencia en España.

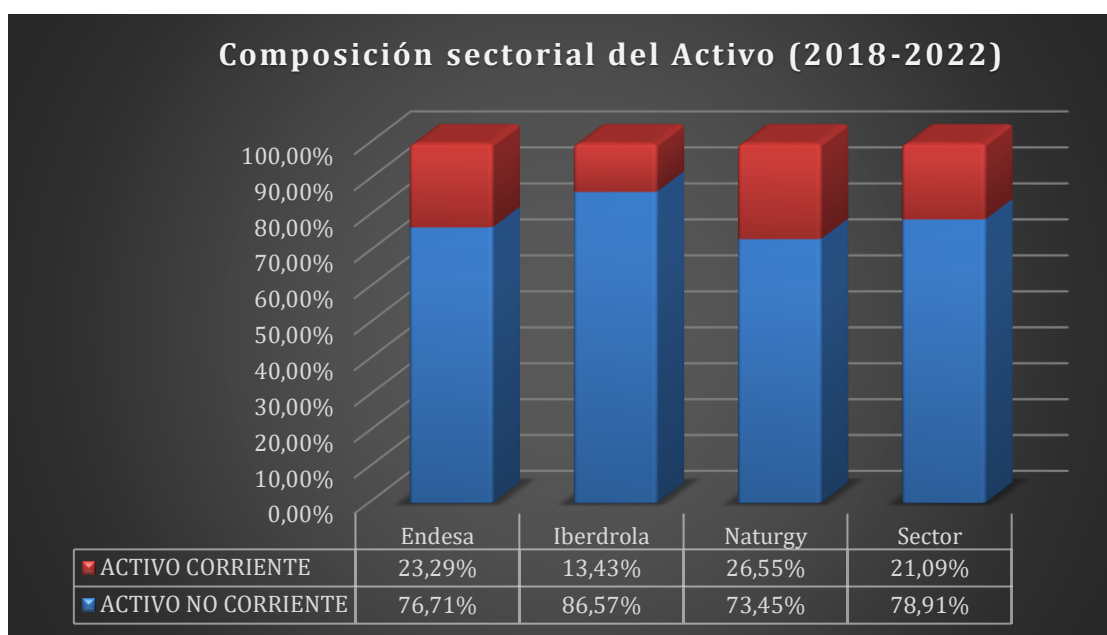
---

<sup>16</sup> Ver Web de la sociedad Naturgy conocemos,

## ANALISIS PATRIMONIAL DEL SECTOR

### 3.1. Análisis del Balance de situación sectorial

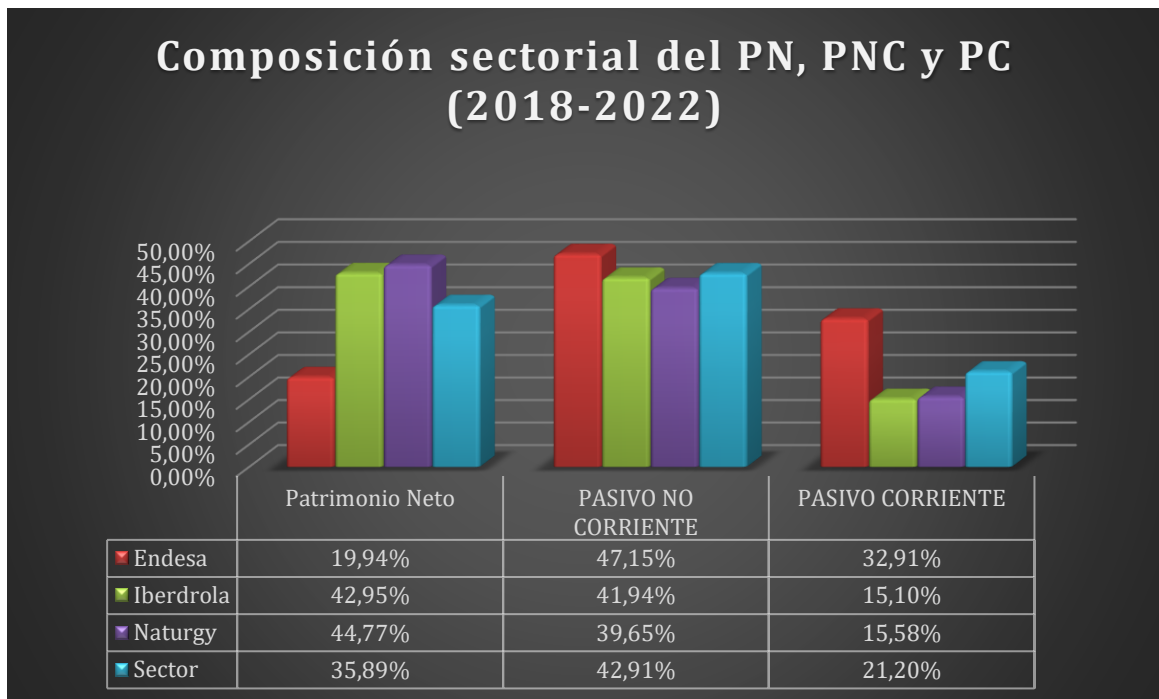
En este punto realizaré un breve análisis del balance sectorial aplicando una pequeña comparativa entre las empresas representativas del sector. Para ello he tomado los valores de participación porcentual de las diferentes partidas que componen el balance. Como podemos observar, la estructura de las tres empresas presenta un aspecto similar aunque Iberdrola presenta valores más elevados en lo que respecta al activo no corriente, mientras que desde el activo corriente toma un ligero incremento Naturgy, en lo que respecta a Iberdrola, esto se debe a que posee una gran cartera de inversiones realizadas en bienes de inmovilizado de larga duración, entre las que podemos destacar, están las redes de distribución y transporte de gas y electricidad, también cuenta con inversiones en centrales y parques de producción de electricidad y actualmente también realiza una variedad de inversiones de gran envergadura en otros activos no corrientes.



**Fuente:** Elaboración propia. Información de las cuentas anuales.

**Gráfica 3:** Composición sectorial del activo

En lo que respecta al pasivo, patrimonio neto, las empresas significativas presentan una estructura a priori similar, pero si nos fijamos en Iberdrola y Naturgy vemos que presentan unos valores muy pequeños de pasivo corriente en comparación con Endesa y esto se debe principalmente por sus reducidos pasivos en las partidas de derivados corrientes, acreedores comerciales y otras cuentas a pagar y la partida de provisiones corrientes. Respecto al PN, podemos apreciar que Endesa presenta uno menor en proporción a las otras dos empresas y el sector, esto se debe a fundamentalmente a su reducida prima de emisión, sus dividendos a cuenta y las partidas que no se reclasifican al resultado del periodo.



**Fuente:** Elaboración propia. Información de las cuentas anuales.

**Gráfica 4:** Composición sectorial del PN, PNC y PC

A este análisis patrimonial se le ha añadido también una pequeña ilustración sobre los ratios financieros sectoriales que faciliten el diagnóstico rápido sobre la situación económica, bursátil y financiera de las empresas representativas, tales como las que aparecen en el siguiente gráfico. Estos valores que se muestran a continuación son promedios porcentuales de cada una de las empresas como se pueden analizar en las hojas de anexos de Excel adjuntas.

(US) €/acción	Endesa	Iberdrola	Naturgy	Sector
<b>Fondo de maniobra</b>	- 2.432.000	- 3.678.070	2.816.052	- 13.405.938
<b>Endeudamiento total</b>	0,40	0,13	0,12	0,15
<b>Solvencia</b>	0,01	0,02	0,01	0,01
<b>Liquidez inmediata</b>	0,04	0,16	0,42	0,52
<b>Gastos Financieros</b>	0,01	0,04	0,03	0,03

**Fuente:** Elaboración propia. Datos de la información financiera

**Tabla 1:** Algunas ratios financieras expresados en unidades monetarias

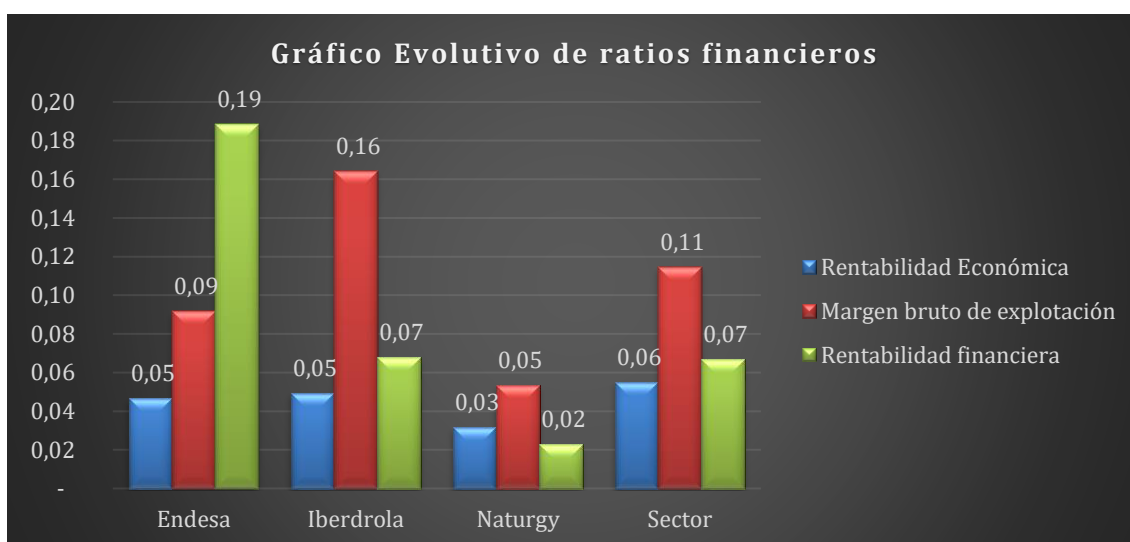
Como podemos observar, el fondo de maniobra de las dos primeras empresas es negativo y esto es debido principalmente porque sus cuentas de activos no corrientes mantenidos para la venta, los deudores comerciales y otras cuentas a cobrar, así como el efectivo y otros activos líquidos equivalentes presentan unos porcentajes de participación muy bajos en comparación a los del sector y a la empresa Naturgy, tal como podemos apreciar en la hoja Excel en el apartado de % de composición del balance.

	Endesa	Iberdrola	Naturgy	Sector
<b>Rentabilidad Económica</b>	0,05	0,05	0,03	0,06
<b>Margen bruto de explotación</b>	0,09	0,16	0,05	0,11
<b>Rentabilidad financiera</b>	0,19	0,07	0,02	0,07
<b>Bº/ACCIÓN</b>	1,33	0,64	0,52	0,72

<b>PAY-OUT</b>	1,16	0,13	2,56	0,57
<b>PER</b>	11,93	15,97	44,91	23,07
<b>Coste medio/trabajador</b>	104,79	80,55	81,54	84,83
<b>Productividad</b>	2.281,94	1.083,70	2.296,34	1.508,76

**Fuente:** Elaboración propia. Datos de la Información financiera

**Tabla 2:** Algunas ratios de información financiera y bursátil



**Fuente:** Elaboración propia

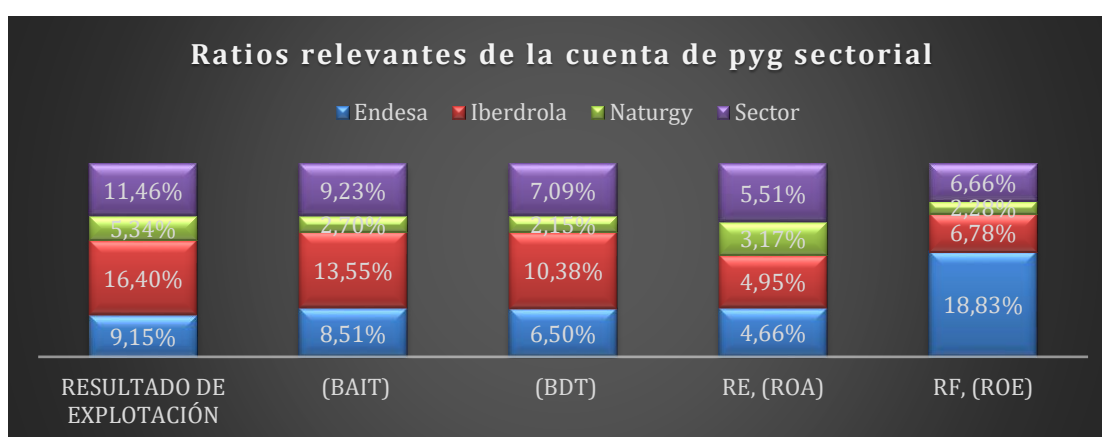
**Gráfico 5:** Evolución de los ratios financieras

Así mismo también podemos observar algunas diferencias significativas en lo que respecta a la rentabilidad financiera, en cuyo caso la tiene mucho más elevada Endesa, en la misma proporción Iberdrola y Naturgy. Esto implica que en proporciones a los valores medios aplicados Endesa obtiene mayores beneficios sobre los recursos propios destinados o invertidos en comparación a los demás. Sin embargo, tanto Iberdrola como Naturgy presentan un mayor ROA o llámese rentabilidad económica. Así mismo podemos apreciar el elevado margen que presenta Iberdrola sobre sus ventas respecto de sus actividades de explotación y en menor valor Naturgy. A nivel bursátil vemos que

Endesa presenta el mayor Beneficio/acción por acción mientras Naturgy presenta el mayor PAY-OUT y PER entre las tres.

### 3.2. Análisis de la cuenta de pérdidas y ganancias sectorial<sup>17</sup>

En términos similares analizaremos también algunas ratios de la cuenta de pérdidas y ganancias sectorial, a través de los valores porcentuales relacionados con la cifra de ventas media del periodo comprendido entre 2018 y 2022 de cada una de las empresas referentes del sector. A través de este análisis nos centraremos más en resultados que resulten algo atípicos o llamen mucho la atención o marquen una gran diferencia entre las empresas representativas. Y para ello vemos que Iberdrola presenta un mayor resultado de explotación en comparación a los demás, esto podría deberse a su alto valor del Importe de ventas, así como su alto grado de ingresos procedentes de los trabajos realizados por la empresa para su activo y los otros ingresos de explotación o que procedan de los resultados positivos por la enajenación del inmovilizado, mientras que las otras dos compañías poseen grades bajas en lo que respecta los gastos de explotación. Iberdrola presenta así también los valores más elevados en lo que respecta a los BAIT, BDT y ROA esto en cierta medida nos indica la fuerte estructura de explotación que presenta la empresa durante su periodo de actividad. Estas diferencias también se pueden observar en el área tributario, en donde podemos observar la baja contribución impositiva de Iberdrola y en el caso de Naturgy.



**Fuente:** Elaboración propia. Datos de información financiera. Ratios de la PyG

<sup>17</sup> Todos los datos registrados en el apartado tres del análisis patrimonial proceden de las cuentas anuales durante el periodo comprendido entre 2018-2022 y los sectoriales son valores promedios de la información financiera de cada una de las empresas representativas seleccionadas del sector.

## **PARTE 2: VALORACIÓN SECTORIA**

## I. MÉTODOS ESTÁTICOS DE VALORACIÓN

Los métodos basados en el balance o estáticos, son aquellos que se aplican para determinar el valor de una empresa a través de la estimación del valor de sus respectivas masas patrimoniales del balance. Esto nos conduce a entender que el valor de una empresa radica principalmente en su balance o en sus activos, bienes, derechos y obligaciones que posee en su estructura, pero todo ello tiene como consecuencia asumir la condición o consecuencia de datos o resultados estáticos, puesto que no se tiene en cuenta la posibilidad evolutiva de la empresa, el valor temporal de determinados recursos como el dinero, ni otros factores como la situación o condiciones del sector o los recursos humanos u organizativos (Garcés & Palomo, 2023).

No obstante, a pesar de estar frente a un método estático, en este trabajo, estableceremos ciertas condiciones o premisas:

1. Consideraremos que todos los valores del activo o pasivo y patrimonio neto vienen reflejados a estimaciones de precios de mercado dada la política contable aplicada. Esta circunstancia puede conducir a que los valores de VNC y VNCC sean coincidentes, debido a la falta de aplicabilidad de los ajustes que presenta el mercado.
2. El activo de real de explotación no corriente viene en gran medida comprendido por las inversiones en inmovilizado realizados en las instalaciones de distribución y transporte, las centrales de generación, los activos que otorgan derecho a uso, entre otros activos varios considerados razonablemente como unidades generadoras implicadas en cada negocio.

Para su mayor análisis consideraremos la siguiente tabla ilustrativa.

Métodos estáticos (€/acción)	Endesa	Iberdrola	Naturgy	Sector
(VNC)	6,76	7,94	12,61	8,33
(VNCC)	6,76	7,94	12,61	8,33
(VS)	31,31	19,50	38,79	23,23
(CPNE)	25,18	18,00	33,80	20,74
(ANRE)	3,00	6,88	10,54	6,82

Fuente: Elaboración propia. Datos de la información financiera

Tabla 3: Métodos estáticos

Aquí hemos de destacar un par de cosas, en primer lugar, hemos de aclarar que dentro de esta tabla se encuentran valores económicos y financieros, de entre los cuales encontramos al VS y CPNE, así como VNC y VNCC, respectivamente. Por tanto, hemos de poner en manifiesto que el VS, viene a representar la inversión que debería efectuarse para construir una empresa en idénticas condiciones a las que se valora, para ello se ha tenido que descontar aquellos activos que no suponen de explotación, tales como determinadas inversiones financieras, esto es debido a que el VS es el valor del activo de explotación a precios de mercado. Y por otra parte si al VS le descontásemos los pasivos exigibles, obtenemos los activos netos de explotación (ANRE) a precios de mercado y por esta razón presenta valores inferiores al VS puesto que se le descuentan los pasivos exigibles. Si al VS le descontásemos la deuda operativa sin costes, llegamos a otro de los indicadores económicos que precisamente por sus ajustes no representan el valor de la empresa para el accionista.

## II. MÉTODOS MIXTOS DE VALORACIÓN O BASADOS EN EL F.C

Los métodos basados en el fondo de comercio o mixtos son aquellos que pretenden dar un paso más respecto al método estático anterior, puesto que sostienen que toda empresa tiene un valor patrimonial y un valor previsional o dinámico, es decir, no solo abogan por lo estático, sino que también sostienen una perspectiva dinámica, pretendiendo de esta forma aportar en la valoración de la empresa una perspectiva de la empresa en aportar o generar una renta futura o llamase valor dinámico. El diferencial entre sus dos bases genera el llamado fondo de comercio o goodwill o potencial económico, por tanto, el valor de la empresa será igual al valor estático sumado su potencial que es la diferencia entre el valor dinámico y el estático. Los valores estáticos ya fueron analizados en el apartado anterior a precios de mercado entre ellos, VS, ANR, CPNE, VNCC y VNC.

Métodos Mixtos (€/acción)	Endesa	Iberdrola	Naturgy	Sector
METODO INDIRECTO	36,69	22,26	39,69	78,32
METODO DIRECTO	36,69	22,26	39,69	78,32
METODO UEC (5 años)	36,69	22,26	39,69	78,32
METODO UEC (PER)	36,69	22,26	39,69	78,32
METODO CPNE (5 años)	36,69	22,26	39,69	78,32
METODO CPNE (PER)	29,77	20,31	32,21	68,67

**Fuente:** Elaboración propia. Datos de la información financiera. **Tabla 4.** Métodos mixtos

Para obtener los valores que aparecen en la presente tabla se ha tenido que hallar el beneficio promedio del periodo comprendido entre 2018-2022, y como sabemos que los valores económicos de la empresa no representan al valor total o financiero de la empresa, tanto al VS como al CPNE, se les debe añadir el resto de activos no afectos a la explotación para llegar al valor económico final y como los valores económicos no tenían en cuenta la deuda, esta debe ser restada para hallar el valor financiero. Otros de los indicadores a tener en cuenta son las tasas de rentabilidades ( $r$ ) de los activos atribuida posteriormente al ROA, por otra parte, se ha de determinar la tasa de actualización que contempla el riesgo que hay en el sector descripción general y objetivos. El número de años aplicable será del periodo aplicable a los métodos UEC y los del CPNE. Por tanto, se ve claramente que los diferentes métodos aportan plusvalías diferentes según cada situación.

### **III. MÉTODO POR MÚLTIPLOS O COMPARABLES**

Este método permite determinar el valor de la empresa a través de la magnitud de los beneficios de las venas u otro indicador. Su pilar fundamental se fundamenta en que una empresa vale lo que se está dispuesto a pagar por ella, para ello las ratios deben ser consistentes y de datos homogéneos, tal es el caso de las empresas representativas del sector energético y con una similar estructura financiera<sup>18</sup>.

### **IV. MÉTODO POR DESCUENTO DE FLUJOS**

El método de los descuentos de flujos de caja es considerado el método de valoración conceptualmente más adecuado. Este método tiene como objetivo determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de dichos flujos, además se considera a la empresa como un ente generador. A través de este método se pretende aplicar la efectividad de la actividad de cada empresa aplicando las ratios tangibles tales como los cobro y los pagos, este método considera el riesgo que asume la empresa como entidad generadora de flujos de caja. Así mismo asume que la empresa se mantendrá en funcionamiento durante un periodo razonable. Posee como objetivo principal determinar el valor operativo de la empresa a través de unos flujos de caja libres. Para determinar el

---

<sup>18</sup> Ver anexos Excel Endesa, Iberdrola y Natrurgy en la hoja de Métodos de múltiplos.

valor de la empresa uno de los indicadores importantes a determinar será el coste del capital medio ponderado (WACC), que será la tasa de actualización. Este método comprende varias partes, de entre las que destacaremos:

### **1. Información financiera previsible.**

La proyección de la información financiera es una labor de vital importancia dentro del modelo de valoración. La estimación de los valores futuros parte de un análisis de la información histórica ya presente en la empresa, registrada ya en los ingresos, fondos de comercio, fiscalidad de la empresa, resultados financieros, análisis de la estructura financiera y en la variación de activos no corrientes, lo que nos conducirá a determinar las necesidades de CAPEX, que constituyen inversiones de capital que crean beneficios, los CAPEX, se aplican sobre todo cuando se pretende comprar un activo o para añadir valor a un activo existente con una vida útil que se extiende más allá del año imponible. Todos estos argumentos nos van a permitir establecer un balance previsible y una cuenta de pérdidas y ganancias previsible, este último retoma su importancia en el análisis de las ventas, estimación de los gastos fijos y variables o la estimación de resultados, así como el análisis de cada una de las partes que se incorporan en dicha cuenta de pérdidas y ganancias.

### **2. Cálculo del coste de capital medio ponderado**

El coste de capital medio ponderado (WACC) mide el coste tanto en términos monetarios como de riesgo, que se incurren en la generación de los flujos de caja, agrupa tanto a las fuentes de financiación propias o exigibles. Este coste establecerá la exigencia de una rentabilidad que corresponda a los propietarios de las acciones. Este coste comprende así también el coste de la deuda ( $K_d$ ) que se extrae de los gastos financieros pagaderos a los acreedores y prestamistas, contemplando así que no toda deuda posee coste en este caso se trata de un coste más explícito. Por otra parte, también tendremos el coste de los recursos propios no explícito ( $K_e$ ), este coincide con la rentabilidad mínima que exigen los accionistas, es decir su coste de oportunidad, por tanto, su determinación está sujeta a otros factores como la rentabilidad libre de riesgo, la prima de riesgo.

<b>TASA DESCUENTO</b>	<b>Endesa</b>	<b>Iberdrola</b>	<b>Naturgy</b>	<b>Sector</b>
<b>Tasa sin riesgo</b>				
<b>Riesgo país</b>				
Rf	<b>3,14%</b>	<b>3,14%</b>	<b>3,14%</b>	<b>3,14%</b>
Rm	<b>1,09%</b>	<b>1,09%</b>	<b>1,09%</b>	<b>1,09%</b>
Beta	<b>22,39%</b>	<b>-13,79%</b>	<b>43,82%</b>	<b>17,47%</b>
Rm-Rf	<b>-2,05%</b>	<b>-2,05%</b>	<b>-2,05%</b>	<b>-2,05%</b>
Covarianza	<b>0,54%</b>	<b>-0,33%</b>	<b>1,06%</b>	<b>0,42%</b>
Varianza del sector	<b>2,41%</b>	<b>2,41%</b>	<b>2,41%</b>	<b>2,41%</b>
<b>Rentabilidad Esperada</b>	<b>2,68%</b>	<b>3,42%</b>	<b>2,24%</b>	<b>2,78%</b>

PN	5.673.000	32.076.319	7.050.728	14.933.349
Pasivo	42.573.000	138.905.881	7.050.728	14.933.349
PN+Pasivo	48.246.000	170.982.200	7.050.728	14.933.349
Ke	2,68%	3,42%	2,24%	2,78%
kd(1-t)	1,53%	3,52%	3,74%	2,93%
<b>CMPC (ko)</b>	<b>1,66%</b>	<b>3,51%</b>	<b>2,33%</b>	<b>2,50%</b>

Fuente: Elaboración propia. Datos de la información financiera

**Tabla 5.** Tasa de descuento (Ko)

### 3. Cálculo de los flujos de caja

Los flujos de caja libres, hacen alusión a la entrada y salidas netas de efectivo en un determinado periodo, derivados de la actividad de explotación, para ello es necesario recordar que para su determinación se excluyen los gastos financieros, para ello, en principio se partirá del beneficio antes de intereses (EBIT), se aplicando el impuesto de sociedades hipotético y así obtener el beneficio operativo (NOPLAT), a partir de entonces será necesario sumar o restar todos aquellos ingresos y gastos que añadimos en la estructura operativa de la cuenta de resultados, adicionalmente habrá que incorporar la

inversión o desinversión del nuevo inmovilizado bruto (CAPEX), así como también las variaciones del fondo de maniobra o circulante, que será traducido como menores entradas de efectivo.

#### 4. Cálculo del Valor Residual y valoración final

Bajo la premisa de que la empresa continuará en funcionamiento, durante un periodo razonablemente largo, por lo tanto, el valor residual resultante resultará de dividir el flujo de caja para el año n+1, contando desde el último año de estimación y aplicándole la WACC correspondiente conforme a las fórmulas de actualización de rentas infinitas. Así mismo se le aplicará el parámetro que refleje el crecimiento o decrecimiento de las rentas infinitas (g), que puede o no coincidir con la tasa de crecimiento estimado. Tras la obtención del valor residual habrá que actualizar al momento actual tanto los FCF del periodo transcurrido entre 2018-2022 así como actualizar el valor residual para poder obtener el valor operativo, económico y el financiero si se al extraer la deuda neta.

(us en millones de €)	Endesa	Iberdrola	Naturgy
<b>Valoración por Flujos de Tesorería</b>			
<b>RAIT (EBIT)</b>	<b>25.216.908,501</b>	<b>13.388.486,721</b>	<b>34.449.671,380</b>
Impuestos	-5.873.854,858	2.509.721,378	-7.630.307,628
<b>NOPLAT</b>	<b>19.343.053,643</b>	<b>15.898.208,099</b>	<b>26.819.363,751</b>
Amortizaciones	2.002.955,286	5.528.382,270	1.702.689,387
Inversión en CC	-10.565.800,757	-9.203.211,047	-8.640.921,486
Inversión en ANC	-344.100,000	-7.249.600,000	290.514,500
<b>FTL</b>	<b>10.436.108,171</b>	<b>4.973.779,321</b>	<b>20.171.646,153</b>
<b>VR</b>	<b>2.076.661.876,930</b>	<b>19.441.300,140</b>	<b>2.331.101.085,563</b>
<b>Tasa de crecimiento (g)</b>			
CMPC (WACC)	1,66%	3,51%	2,33%
Valor Actual FTL	47.160.315,444	-3.047.136,230	91.742.899,334
Valor Actual VR	1.912.356.631,883	16.364.813,794	2.077.524.891,846
<b>Valor operativo (Business value)</b>	<b>1.959.516.947,327</b>	<b>13.317.677,564</b>	<b>2.169.267.791,180</b>
Inv. Financieras	86.846.637,696	120.916.878,718	20.009.029,325
Deuda Financiera	38.622.315,186	75.004.858,106	19.894.992,934
<b>Valor PN (Equity)</b>	<b>2.007.741.269,84 €</b>	<b>59.229.698,18 €</b>	<b>2.169.381.827,57 €</b>

**Fuente:** Elaboración propia. Datos de la información financiera de las empresas

**Tabla 6:** Valoración por flujos de tesorería.

## CONCLUSIONES

Después de haber realizado el estudio del sector energético y gasista, así como la aplicación de la valoración de empresas de referencia, podemos concluir que efectivamente, la valoración de empresas en primer lugar supone un ejercicio analítico realmente riguroso y detallado, con una exigencia de calidad que deben de ser aceptables. Resulta algo evidente que todos los métodos no requieren de la misma importancia y que habría que aplicar aquellos que resulten de mayor utilidad y efectividad para la toma de decisiones de los usuarios.

Por otro lado, ha quedado más que manifiesto que la gestión del valor de los indicadores fundamentales de valor añadido marca una gran diferencia entre los resultados de las diferentes empresas, dado que cada una pone mayor foco en algunos según su estructura de actividad y nicho de mercado, aunque sin embargo el método de flujos de caja resulta imprescindible para todas ellas puesto que guarda mayor vinculo con la entrada y salida de los flujos monetarios. Además, el método de valoración por múltiplos también resulta de vital importancia porque permite comparar las ratios de la misma estructura y observar las diferencias que se crean entre sí.

## Bibliografía

- (BOE), J. d. (6 de Julio de 2024). *LSE*. Obtenido de LSE:  
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-13645-consolidado.pdf>
- Banco de España. (2023). *El sector eléctrico Español ante el alza del precio del gas y las medidas públicas en respuesta a dicha alza*. Banco de España.
- CNMC. (2020). *Informe de supervisión del mercado de Gas Natural en España*.
- CNMV. (2023). *Informe de resultados*. CNMV.
- CSN. (08 de 07 de 2024). *CSN*. Obtenido de CSN: <https://www.csn.es/la-energia-nuclear>
- Enagas. (07 de 2024). *Enagas*. Obtenido de Enagas:  
<https://www.enagas.es/es/conocenos/marco-regulatorio/regulacion-nacional/>
- Endesa. (07 de 07 de 2024). *Endesa*. Obtenido de Endesa: <https://www.endesa.com/es/la-cara-e/sector-energetico/como-funciona-el-mercado-electrico-en-espana>
- Energía y Sociedad. (07 de 2024). *Energía y Sociedad*. Obtenido de Energía y Sociedad:  
<https://www.energiaysociedad.es/manual-de-la-energia/4-3-la-tarifa-de-ultimo-recurso-tur/#:~:text=TUR%201%3A%20aplica%20para%20quienes,y%2050.000%20kWh%20por%20año>.
- Garcés, L. F., & Palomo, M. S. (2023). *Valoración de Empresas, Graduado en Finanzas y Contabilidad*. Zaragoza: Facultad de Economía Empresa (Uniar).
- GREENPEACE. (07 de 2024). *GREENPEACE*. Obtenido de <https://es.greenpeace.org/es/en-profundidad/por-que-lo-llaman-gas-natural-cuando-quieren-decir-gas-fosil/quien-es-quien-en-el-sector-gasista-espanol/>
- Iberdrola. (2018). *El futuro de la energía*. Bilbao: Iberdrola S.A.
- Iberdrola. (07 de 07 de 2024). *Iberdrola*. Obtenido de Iberdrola:  
<https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/que-es-energia-hidroelectrica>
- (2023). *Informe de Actividad de Endesa*. Madrid.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (03 de Julio de 2024). *Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico*. Obtenido de Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico:  
<https://www.miteco.gob.es/es/energia/energia-electrica/electricidad.html>
- Naturgy. (07 de 2024). *Naturgy grupo multinacional*. Obtenido de Naturgy grupo multinacional: <https://www.naturgy.com/conocenos-naturgy/el-grupo/#:~:text=%E2%80%8BExploración%2C%20transporte%2C%20distribución%20y,cogeneración%2C%20mini%20hidráulica%20y%20eólica.&text=Comercialización%20GN%20FGNL,Comercialización%20electricidad>.
- OMIE. (07 de 07 de 2024). *OMIE*. Obtenido de OMIE:  
[https://www.omie.es/sites/default/files/inline-files/mercados\\_intradiario\\_y\\_continuo.pdf](https://www.omie.es/sites/default/files/inline-files/mercados_intradiario_y_continuo.pdf)
- R.E.E. (08 de 07 de 2024). *R.E.E*. Obtenido de R.E.E.:  
<https://www.pepeeenergy.com/blog/glosario/definicion-energia-fotovoltaica/>

## **ANEXOS EXTERNOS**

### **HOJAS EXCEL:**

**ANEXO I: Hoja** Excel de información financiera de la empresa ENDESA

**ANEXO II: Hoja** Excel de información financiera de la empresa IBERDROLA

**ANEXO III: Hoja** Excel de información financiera de la empresa NATURGY

### **INFORMES:**

**ANEXO IV:** Informe Banco de España sector eléctrico

**ANEXO V:** Informe CNMC 2021

**ANEXO VI:** Informes gas 2022, 2023

**ANEXO VII:** Ratios Banco de España

**ANEXO VIII:** Informe de actividad de Endesa 2023

**ANEXO VIII:** Informes financieros anual consolidados de ENDESA, IBERDROLA Y NATURGY de los periodos 2019-2023

### **LEGALES**

**ANEXO IX:** LEY SECTOR ELECTRICO

**ANEXO IX:** LEY SECTOR GASISTA